

活 用 事 例	愛知県豊橋市立牛川小学校	鈴木康弘教諭
活用事例タイトル	情報ネットワークの疑似体験を利用した学習	
対象授業科目/活動	社会	
授業または活動の概要(目的、実施時期、授業の場合教科名や単元名、対象学年、参加人数、ICTの使用局面など)	<p>1 日 時           平成24年11月26日(月) 第5時限</p> <p>2 単元名           社会を変える情報</p> <p>3 対象学年       5年生</p> <p>4 参加人数       32名</p> <p>5 ICT使用場面</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・児童用PCから教師用PCに、グループごとに選んだ薬のデータを送信し、処方した薬が重ならないようにする。</li> <li>・実際に携帯電話などで連絡をとりあったり、お薬手帳をもって病院に行ったりする活動を行わせることで、情報ネットワークの活用が私たちの健康や命を守っていることに気づかせる</li> <li>・デジタル教科書にある救急車や情報機器の様子を見て、さまざまなところで情報化が進んでいる様子を見る。</li> </ul>	
ICT活用により期待できる効果 ICT活用のねらい	<p>本時の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合病院の役割について考え、情報をネットワークで共有することの大切さについて知る。</li> </ul> <p>取り入れたICT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・児童用PCをLANで組み、児童が選んだ情報を、教師用PCで提示することで、情報ネットワークの疑似体験をさせる。</li> <li>・デジタル教科書で、病院の情報化の様子を見ることで、病院での情報ネットワークの必要性に気づかせる。</li> </ul>	

- 1 日時 平成24年11月26日(月) 第5時限 理科室  
 2 単元名 社会を変える情報  
 3 単元の目標

- ・情報ネットワークの働きについて知り、国民生活にさまざまな影響を及ぼしていることを知ろうとする。  
 (社会的事象への関心・意欲・態度)
- ・情報ネットワークの利便性に目を向け、情報化の進展がもたらす人々の生活への影響について考え、表すことができる。  
 (社会的な思考・判断・表現)
- ・多種多様な情報を必要に応じて、瞬時に受信したり発信したりすることができる情報ネットワークのはたらきについて、わかりやすくまとめることができる。  
 (観察・資料活用の技能)
- ・情報ネットワークの働きが公共サービスのために利用され、国民生活にさまざまな影響をおよぼしていることがわかる。  
 (社会的事象についての知識・理解)

4 単元の構想図 5時間完了(本時3/5)

※支援 ◆ICTと言語活動

ふだんどのような情報に触れているのか話し合おう。①

- 私たちがふだんふれている情報について話し合う。
  - ・学校からお知らせがメールで来るよ
  - ・図書館の本をインターネットで予約できるよ
  - ・病院は、診察した様子をパソコンに打ち込む病院もあるよ。
- 情報ネットワークの仕組みについて知る。
  - ・インターネットは、情報ネットワークの一つなんだね
  - ・インターネットでは、情報を受け取ることも送ることもできるね

- ◆身の回りの情報について、動画・写真・デジタル教科書などを見せて、どのような場面で情報にふれているか考える。
- ◆実際に使っているものや、使っていて便利なものなどをグループで話し合う。

※「情報ネットワーク」の意味を教科書で確認し、身の回りの情報ネットワークについて考えさせる。

病院では、情報をどのように活用しているか調べよう。①

- 病院での情報の活用の仕方について話し合う。
  - ・病院の先生から、前にかかった病気のことを話されたよ
  - ・パソコン上に、治療の記録が残ることを電子カルテというんだね
- 情報をサーバー上に管理することで出てくる問題点について考える。
  - ・自分の病気のことがいろいろ知られたら嫌だね
  - ・個人情報もれると、悪さをする人が出てくるかもしれないね

- ◆グループごとに、病院での情報の活用の仕方について話し合い、ミニ黒板に記入して発表する。
- ※デジタル教科書の図を見て、病院でもさまざまな場所があり、さまざまな情報が扱われていることを想起させる。
- ◆「紙のカルテ」と「電子カルテ」をデジタル教科書を用いて比較し、その違いを考える。
- ※押さえた用語は適宜おさえ、話し合いに活用させる。

病院が情報をネットワークで共有する様子について考えよう。②【本時1/2】

- 複数の病院で薬を処方してもらう時に、気をつけなければいけないことを考える。
  - ・A病院とBクリニックで、同じ薬が処方されたよ 副作用が出てしまうね
  - ・C病院とD病院とE医院でも同じ薬が処方されたよ
- どうやったら、同じ薬が処方されないかグループごとに話し合う。
  - ・電話で病院同士が連絡を取り合うといいよ
  - ・お薬手帳をもって、病院に行くといいよ
  - ・電子カルテをパソコンで見られるようにするといいよ
- 救急車や消防司令室の情報システムについて調べる。
  - ・患者のためには、情報システムはとても大切だね

- ◆児童用PCから教師用PCに、グループごとに選んだ薬のデータを送信し、処方した薬が重ならないようにする。
- ※副作用が重症化する場合があることを知らせ、命を守るための方法を考えさせる。
- ◆グループごとに、同じ薬が処方されないための手立てを考えて、ミニ黒板に書かせ、発表する。
- ※実際に携帯電話などで連絡をとりあったり、お薬手帳をもって病院に行ったりする活動を行わせることで、情報ネットワークの活用が私たちの健康や命を守っていることに気づかせる。
- ◆デジタル教科書にある救急車や情報機器の様子を見て、さまざまところで情報化が進んでいる様子を見る。

情報化が進むことで病院と私たちとのつながりがどのようになるか考えよう。①

- 情報化が進むことで、これからの病院がどのように変わるか話し合う。
  - ・テレビ電話で話すから、病院まで行かなくても大丈夫だね
  - ・車がない人や、足が不自由な人も、お医者さんに診てもらえるね
- 病院と私たちのつながりについて、どのようになってほしいか考え発表する。
  - ・もっといろいろな情報が共有できれば、医療ミスもなくなると思います
  - ・インターネットやテレビでの受診ができれば、もっともっと便利だね

- ◆遠隔医療の様子をデジタル教科書で見て、医療の現場での情報の活用の仕方を理解する。
- ◆病院と私たちのこれからのつながりについて、グループごとに話し合う。
- ※前時までに学習した電子カルテや個人情報などのことを再確認し、便利な点や気をつけなければいけない点をまとめる。

5 本 時

(1) 目 標

- ・総合病院の役割について考え、情報をネットワークで共有することの大切さについて知る。

(2) 取り入れた ICT と言語活動

- ・児童用 PC を LAN で組み、児童が選んだ情報を、教師用 PC で提示することで、情報ネットワークの疑似体験をさせる。
- ・グループで話し合ったことをミニ黒板にまとめ、友達にわかりやすく説明をすることで、考えを深めさせる。
- ・デジタル教科書で、病院の情報化の様子を見ることで、病院での情報ネットワークの必要性に気づかせる。

(3) 準 備

- ・提示用 PC ・児童用 PC 6 台 (LAN で組む) 電子黒板 社会デジタル教科書 携帯電話 ミニ黒板  
OHC クリアファイル お薬手帳

(4) 展 開

時間	予想される学習活動と教師の支援	※支援・留意点 ◆ICTと言語活動 ☆評価(方法)
5	<p>1 本時のめあての確認をする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">A君の薬が重ならないよう、薬を処方しよう。</div> <p>2 グループで相談し、処方する薬を考える。</p> <p>※子どもは内科、小児科、耳鼻科、皮膚科、眼科、歯科の6グループにわかれ、A君に処方する薬を考える。</p> <p>※それぞれの科で処方する薬は痛み止め(Aこな薬・B貼り薬・C飲み薬)と解熱剤(Dこな薬・E貼り薬・F飲み薬)の6種類から選び、薬が重なると副作用が起こることを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・薬が2つ重なって症状が悪化したよ</li> <li>・薬が3つ重なってA君が死に至ってしまったよ</li> </ul>	<p>◆パワーポイントを使って本時のめあてを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>A君の設定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体のあらゆるところが具合が悪いので、いろいろな病院に行ってみ直したいと思っている。</li> </ul> </div> <p>◆各グループで選んだ薬を教師用パソコンに送信し、処方した薬の結果を見比べる。</p> <p>※病院は遠いので、静かに相談するようにする。</p>
15	<p>3 薬が重ならないような工夫を考える。</p> <div style="border: 3px double black; padding: 5px; margin: 10px 0;">A君の薬が重ならない工夫を考えよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ノートに工夫を考え、書く。【個人で】</li> <li>○ グループごとに薬が重ならないような工夫を考える。【グループで】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・携帯電話で病院同士が連絡を取り合えばいいよ</li> <li>・電子カルテを別の病院に送ればいいよ</li> </ul> </li> </ul>	<p>※ミニ黒板にグループで話し合ったことをまとめさせる。</p> <p>◆薬が重ならない方法について話し合い、より良い解決方法を出す。</p> <p>☆よりよい解決方法を話し合うことができているか(発言・ノート)</p> <p>※携帯・お薬手帳など発表の時に必要なものを紹介する。</p>
25	<p>4 考えた工夫を発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ グループの代表者が学級でまとめた意見を発表する。</li> <li>・病院同士が電話で連絡をとりあえば、薬は重ならないよ</li> <li>・本人が自分でお薬手帳をもっていけばいいと思うよ</li> <li>・どこかの病院が情報をまとめて管理してくれればいいよ</li> </ul> <p>※ ミニ黒板を用いて発表するが、発表内容によっては、OHCなどの情報機器も使わせる。</p>	<p>◆病院同士の情報ネットワークの必要性が伝わるように説明をする。</p> <p>☆よりよい解決方法をわかりやすく伝えることができているか(発言)</p>
38	<p>5 情報をネットワークで共有することの大切さを考える</p> <p>○デジタル教科書をもとに「総合病院」の役割を考え、情報を共有することの大切さを知る。</p> <p>6 ふりかえりをする</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報を共有することの大切さがよくわかりました</li> <li>・情報を交換することは手間だけど、患者の命を守るためには大切だね</li> <li>・もっと情報が楽に交換できるようになるといいな</li> </ul>	<p>◆デジタル教科書で病院を結ぶネットワーク図を見て、これからつながることが期待される情報を確認する。</p> <p>☆情報をネットワークで共有することの大切さについて考えることができたか(ノート・発言)</p>